



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

PIERDET
Antoine

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☑ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +140/1/xx+...+140/2/xx+.

Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

☑ vrai ☐ faux

Q.3 Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

☐ machine à état finis ☑ machine à états finie ☐ machine à état fini
☐ machine à états finis

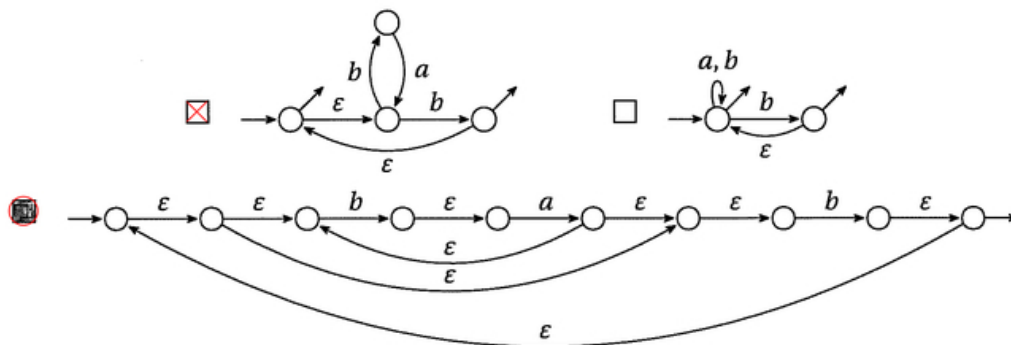
Q.4 Un algorithme peut décider si un automate est déterministe en regardant sa structure.

☑ Vrai ☐ Souvent ☐ Faux ☐ Rarement

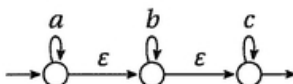
Q.5 Combien d'états a l'automate de Thompson de $(abc)^*[abcd]^*$.

☐ Thompson ne s'applique pas ici. ☐ 26 ☑ 24 ☐ 32 ☐ $\frac{\sqrt{\pi}}{2}$ ☐ 22

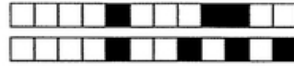
Q.6 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$



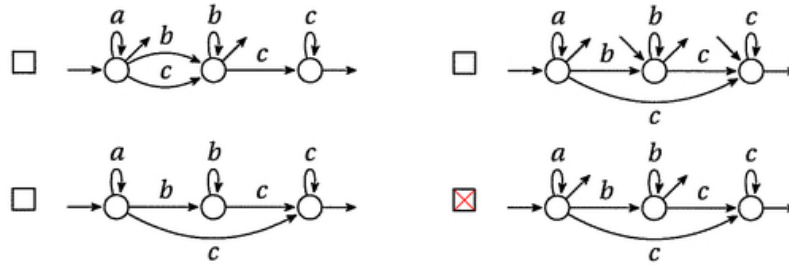
Q.7



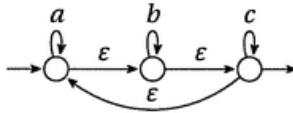
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



0/2

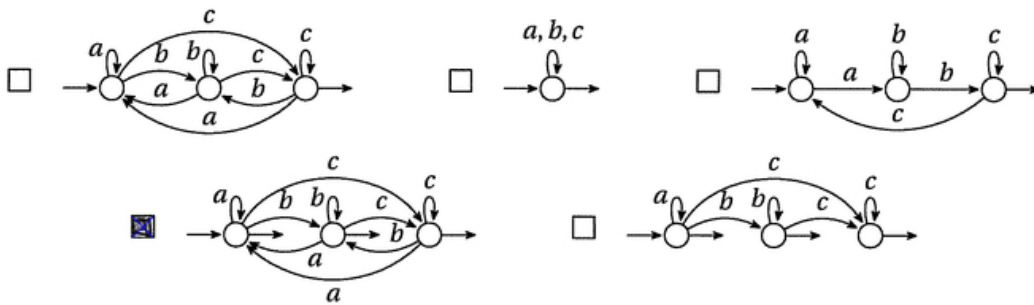


Q.8



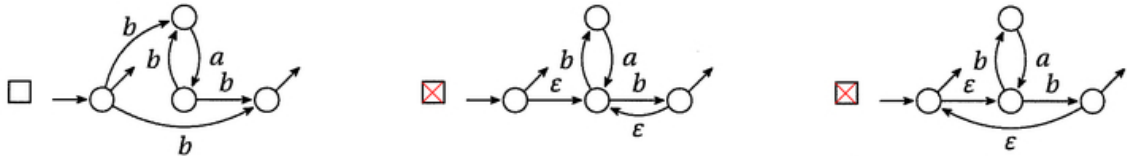
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

2/2



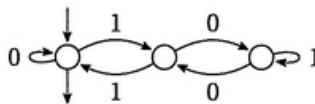
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

0/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



2/2

- ☐ les diviseurs de 3 en base 2 ☐ $(1(01^*0)^*1)^*$
☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3 ☐ les multiples de 2 en base 3
☒ les multiples de 3 en base 2

Fin de l'épreuve.